

**PENGEMBANGAN MODUL MATERI SISTEM
PERKEMBANGBIAKAN PADA TUMBUHAN DAN HEWAN
KELAS IX SMP BERORIENTASI PADA *HIGHER-ORDER
THINKING SKILLS* (HOTS)**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

**SAUSAN HASNA
201510070311029**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2020**

**PENGEMBANGAN MODUL MATERI SISTEM
PERKEMBANGBIAKAN PADA TUMBUHAN DAN HEWAN
KELAS IX SMP BERORIENTASI PADA *HIGHER-ORDER*
THINKING SKILLS (HOTS)**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Sebagian Salah Satu Persyaratan untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan Biologi**



Oleh:

SAUSAN HASNA

NIM: 201510070311029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:

**PENGEMBANGAN MODUL MATERI SISTEM
PERKEMBANGBIAKAN PADA TUMBUHAN DAN HEWAN
KELAS IX SMP BERORIENTASI PADA *HIGHER-ORDER
THINKING SKILLS* (HOTS)**

Oleh:

Sausan Hasna

201510070311029

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan
Di depan Dewan Penguji dan disetujui
pada tanggal 15 Januari 2020

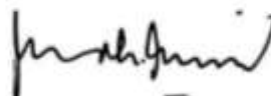
Menyetujui,

Pembimbing I



Dra. Siti Zaenab, M.Kes.

Pembimbing II



Prof. Dr.agr. M. Amin., S.Pd., M.Si.

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pendidikan Biologi
Pada Tanggal: 20 Januari 2020

Mengesahkan :
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang

 Dekan,

Dr. Poncojari Wahyono, M. Kes.

Dewan Penguji:

1. Dra. Siti Zaenab, M.Kes.
2. Prof. Dr.agr. M. Amin., S.Pd., M.Si.
3. Dr. Lud Waluyo, M.Kes
4. Dr. Yuni Pantiwati, M.Pd.

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sausan Hasna
Tempat & tanggal lahir : Malang, 27 Oktober 1996
NIM : 201510070311029
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Materi Sistem Perkembangbiakan pada Tumbuhan dan Hewan kelas IX SMP Berorientasi pada *Higher-Order Thinking Skills* (HOTS)” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 14 Januari 2020
yang menyatakan,



Sausan Hasna

NIM: 201510070311029

MOTTO

“But Allah is your protector, and He is the best of helpers”

(Q.S. Al-Imran : 150)

“Percaya, karena Allah akan selalu ada disegala keadaanmu”

(Sausan Hasna)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan Rahmat-Nya, Nikmat-Nya dan Hidayah-Nya serta Rasulullah SAW yang telah memberikan petunjuk kepada umat-Nya. Oleh karena itu penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Ku persembahkan skripsi ini untuk:

1. Ayahanda Marzuki dan Ibunda Kodaristin serta Kakakku M. Ihrom zain yang sangat saya sayangi, hormati, dan cintai. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, perjuangan, pengorbanan, dan kerja keras yang telah diberikan untuk masa depan saya. Tidak pernah luput saya mendoakan kesehatan dan kebahagiaan dunia akhirat untuk bapak, ibu dan kakak
2. Dimas Wijaya Kusuma dan Sahabat-sahabatku genk “Merdeka” Yeni Nur Aisyah, Marisyah Afni, Mely Yuliana, Nicky Nurfitri Ariani, dan Nuril Anwar yang selalu mendukung, membantu dan memberikan semangat
3. Teman-teman Biologi Kelas A terima kasih atas segala dukungan dan semangat. Banyak hal suka dan duka yang saya lalui bersama kalian semua. Semoga kita akan selalu saling mendoakan agar selamat dunia akhirat.

ABSTRAK

Hasna, Sausan. 2020. Pengembangan Modul Materi Sistem Perkembangbiakan pada Tumbuhan dan Hewan Kelas IX SMP Berorientasi pada *Higher-Order Thinking Skills* (HOTS). Skripsi. Malang : Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang, Pembimbing: (I) Dra. Siti Zaenab, M.Kes. (II) Prof. Dr.agr. M. Amin., S.Pd., M.Si..

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul materi sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan kelas IX SMP yang kegiatan pembelajaran dan latihan soalnya berorientasi pada *Higher-Order Thinking Skills* (HOTS). Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang memiliki lima tahapan, yaitu: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah observasi, wawancara, angket validasi ahli, angket respon siswa dan angket respon guru. Analisis data menggunakan teknik deskripsif kuantitatif. Hasil persentase nilai yang didapatkan dari penelitian validator bahan ajar sebesar 76,4% dengan kategori layak, penilaian dari validator ahli materi 1 sebesar 99,2% dengan kategori sangat layak, dan penilaian dari validator ahli materi 2 sebesar 83,5% dengan kategori sangat layak. Uji coba skala kecil melibatkan 5 siswa yang menghasilkan penilaian sebesar 83,7% dengan kategori sangat layak, dan uji coba skala besar melibatkan 24 siswa yang menghasilkan penilaian sebesar 81,4% dengan kategori sangat layak. Oleh karena itu, modul materi sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan kelas IX SMP yang berorientasi pada HOTS dapat digunakan sebagai bahan ajar pada kegiatan pembelajaran di kelas yang dapat melatih siswa untuk lebih meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Kata kunci: *Modul, HOTS, Sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan*

ABSTRACT

Hasna, Sausan. 2020. Development Modul on Material Breeding System in Plants and Animals Grade IX on Junior High School Oriented to *Higher-Order Thinking Skills* (HOTS). Thesis. Malang: Biology Education Program, FKIP, University of Muhammadiyah Malang. Counselor:(I) Dra. Siti Zaenab, M.Kes (II) Prof. Dr. agr. Mohamad Amin, M. Si.,

This study aims to develop a material module for breeding systems in plants and animals in IX grade in junior high school where learning activities and exercises are oriented towards Higher-Order Thinking Skills (HOTS). This study uses the ADDIE model which has five stages, namely: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The methods used for data collection are observation, interviews, expert validation questionnaires, student response questionnaires and teacher response questionnaires. Data analysis uses quantitative descriptive techniques. The results of the percentage of values obtained from the study of teaching materials validator amounted to 76.4% with a decent category, the assessment of the material expert validator 1 was 99.2% with a very decent category, and the assessment of the material expert validator 2 was 83.5% with the very category worthy. Small-scale trials involving 5 students who produced an assessment of 83.7% in the very feasible category, and large-scale trials involving 24 students who produced an assessment of 81.4% with a very decent category. Therefore, the breeding system material module in HOTS-oriented IX class SMP and plants can be used as teaching material in classroom learning activities that can train students to further enhance higher order thinking skills.

Keywords: Modules, HOTS, breeding system in plants and animals

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufiq, hidayah, serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Materi SistemPerkembangbiakan pada Tumbuhan dan Hewan kelas IX SMP yang Berorientasi pada *Higher-Order Thinking Skills* (HOTS)”. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada teladan kita Sang Pelopor Ilmu Pengetahuan untuk membaca tanda-tanda kekuasaan-Nya, Nabi Muhammad SAW.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat banyak bantuan, bimbingan, pengarahan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muuhammadiyah Malang
2. Dr. Iin Hindun, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMM
3. Husamah, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMM
4. Dra. Siti Zaenab, M.Kes. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, semangat, arahan dan saran selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Prof. Dr.agr. M. Amin., S.Pd., M.Si.selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyusunan proposal skripsi ini
6. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan selama kuliah
7. Kepala sekolah SMP Muhammadiyah 4 Malang yang telah memberikan ijin dan kemudahan untuk melaksanakan observasi dan penelitian di sekolah tersebut
8. Ibu Jeki Tri Utami, S.Pd selaku guru IPA SMP Muhammadiyah 4 Malang yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan observasi dan penelitan
9. Ayahanda Marzuki dan Ibunda Kodaristin atas segala kasih sayang, pengorbanan, motivasi, penyemangat serta doa yang tiada hentinya

10. Teman-teman yang ikut membantu dalam penyusunan skripsi ini

Semoga apa yang telah diberikan kepada peneliti, senantiasa mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Dalam penulisan skripsi, penulis sadar masih belum sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti maupun bagi orang lain yang membacanya.

Malang, 14 Januari 2020

Sausan Hasna



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Spesifikasi Modul yang Diharapkan	4
1.4 Pentingnya Pengembangan	5
1.5 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	6
1.6 Definisi Operasional	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Bahan Ajar.....	8
2.2 Modul.....	8
2.3 HOTS (<i>High Order Thinking Skills</i>).....	9
2.4 Materi Sistem Perkembangbiakan pada Tumbuhan dan Hewan	12
2.5 Kerangka Berpikir	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	15
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	15
3.3 Prosedur Pengembangan.....	15
3.4 Uji Coba Produk	19
3.5 Subjek dan Objek Penelitian.....	20
3.6 Jenis Data.....	20

3.7 Instrumen Pengumpulan Data.....	21
3.8 Teknik Analisis Data	22
BAB IV HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN.....	25
4.1 Penyajian Hasil Pengembangan.....	25
4.2 Penyajian Data Uji Coba	43
4.3 Revisi Produk	48
BAB V PENUTUP.....	62
5.1 Kajian produk Hasil Revisi.....	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	68



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ranah kognitif taksonomi bloom.....	10
Tabel 2.2 KD dan indikator	12
Tabel 3.1 Kisi-kisi lembar respon guru (ipa) terhadap modul	21
Tabel 3.2 Kisi-kisi lembar tanggapan peserta didik.....	21
Tabel 3.3 Kisi-kisi lembar validasi ahli bahan ajar	22
Tabel 3.4 Kisi-kisi lembar validasi ahli materi	22
Tabel 3.5 Aturan pembobotan skor.....	23
Tabel 3.6 Kriteria penilaian	24
Tabel 3.7 Kriteria interpretasi skor	24
Tabel 4.1 Kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator	27
Tabel 4.2 Hasil analisis pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa	29
Tabel 4.3 Desain modul	34
Tabel 4.4 Hasil validasi modul oleh ahli bahan ajar sebelum revisi	37
Tabel 4.5 Komentar dan saran perbaikan dari ahli bahan ajar	37
Tabel 4.6 Hasil validasi modul oleh ahli bahan ajar setelah revisi	38
Tabel 4.7 Data hasil validasi oleh ahli materi 1	40
Tabel 4.8 Komentar dan saran perbaikan dari ahli materi 1	40
Tabel 4.9 hasil validasi modul oleh ahli materi 2 sebelum revisi	41
Tabel 4.10 Komentar dan saran perbaikan dari ahli materi 1	41
Tabel 4.11 Hasil validasi modul oleh ahli materi 2 setelah revisi	42
Tabel 4.12 Data hasil respon guru terhadap modul	43
Tabel 4.13 Nama siswa uji coba skala kecil	44
Tabel 4.14 Kualitas modul berdasarkan respon siswa skala kecil	44
Tabel 4.15 Kualitas modul berdasarkan respon siswa skala besar	46
Tabel 4.16 Tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan modul	47
Tabel 4.17 Nilai pre test dan post test materi sistem perkebanganbiakan pada tumbuhan berorientasi pada hots	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka berpikir pengembangan modul berorientasi HOTS.....	14
Gambar 4.1 Kesukaan siswa terhadap sumber belajar	26
Gambar 4.2 Tugas terstruktur mengemukakan masalah	31
Gambar 4.3 Rubrik ayo berpikir	32
Gambar 4.4 Grafik perbandingan penilaian modul sebelum dan sesudah revisi oleh ahli bahan ajar	38
Gambar 4.5 Grafik perbandingan penilaian modul sebelum dan sesudah revisi oleh ahli materi 2.....	42
Gambar 4.6 Perbandingan sampul modul sebelum dan sesudah revisi	49
Gambar 4.7 Perbandingan gambar tahukah kalian sebelum dan sesudah revisi	50
Gambar 4.8 Perbandingan kualitas gambar sebelum dan sesudah revisi	52
Gambar 4.9 Perbandingan rubrik ayo berpikir 1 sebelum dan sesudah revisi	53
Gambar 4.10 Perbandingan tampilan uraian materi sebelum dan sesudah revisi	54
Gambar 4.11 Perbandingan instrumen penilaian afektif sebelum dan sesudah revisi ..	55
Gambar 4.12 Perbandingan instrument psikomotor sebelum & sesudah revisi.....	56
Gambar 4.13 Perbandingan narasi rubric ayo mengemukakan masalah sebelum dan sesudah revisi	58
Gambar 4.14 Perbandingan penulisan nama latin sebelum dan sesudah revisi	59
Gambar 4.15 Perbandingan apersepsi sebelum dan sesudah revisi	60
Gambar 4.16 Perbandingan narasi uraian materi sebelum dan sesudah revisi.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persetujuan Judul dari Biro Skripsi	68
Lampiran 2 Surat Pengantar Observasi Jurusan.....	69
Lampiran 3 Surat Izin Observasi Fakultas	70
Lampiran 4 Surat Pengantar Penelitian Jurusan.....	71
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Fakultas	72
Lampiran 6 Hasil Pengisian Angket Kebutuhan guru dan Siswa	73
Lampiran 7 Rekapitulasi Data Hasil Angket Kebutuhan	79
Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Bahan Ajar	80
Lampiran 9 Rekapitulasi Data Hasil Validasi Ahli Bahan Ajar	88
Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Materi 1	92
Lampiran 11 Rekapitulasi Data Hasil Validasi Ahli Materi 1	96
Lampiran 12 Hasil Validasi Ahli Materi 2.....	97
Lampiran 13 Rekapitulasi Data Hasil Validasi Ahli Materi 2	105
Lampiran 14 Hasil Respon Guru terhadap Modul	107
Lampiran 15 Rekapitulasi Data Hasil Respon Guru	109
Lampiran 16 Pengkategorian Kemampuan Siswa Berdasarkan Nilai	110
Lampiran 17 Hasil Respon Keterbacaan oleh Siswa	111
Lampiran 18 Rekapitulasi Data Keterbacaan oleh Siswa	113
Lampiran 19 Kisi-Kisi instrumen penilaian, soal post test, dan nilai post tes	127
Lampiran 20 Dokumentasi Kegiatan	140

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Anderson, L.W and David, R.K. 2000. *Taxonomy of Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Allyn & Bacon.
- Anwari. 2015. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Kearifan Lokal di Taman Nasional Gunung Merapi untuk SMA/MA Kelas X Materi Keanekaragaman Hayati* (Skripsi Tidak Diterbitkan). Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Arifin, Zaenal dan Retnawati, Heri. 2015. Analisis Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills (HOTS) Matematika Siswa SMA. Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta, 2015
- Arikunto. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta : Bumi Arkasa
- Arsih, F. 2010. Pengembangan Lks Ipa Biologi Kelas Viii Smp Berorientasi Pada Pendekatan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 13(1). Retrieved from <http://ecampus.iainbatusangkar.ac.id/ojs/index.php/takdib/article/download/170/169>
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan dasar dan Menengah : Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTS*. Jakarta: BSNP
- Barokati, N., & Annas, F. 2006. Pengembangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning Pada Mata Kuliah Pemrograman Komputer. *Jurnal Sistem Informasi*, 4(2), 352–359. Retrieved from http://is.its.ac.id/pubs/oajis/index.php/file/download_file/1269
- Fathurrohman, Muhammad. 2017. *Belajar Pembelajaran Modern*. Yogyakarta: Garudhawaca
- Kartikawati, Erni. 2008. Pengembangan Media Pembelajaran Dasheet Guna Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa pada Kelas X Akuntansi 3 SMK Negeri 4 Klaten Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Dwija Utama*. Volume 9: 35 (7-16)
- Latifah, S. 2017. Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Pada Materi Air Sebagai Sumber Kehidupan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 155. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.89>

- Malik, A., Ertikanto, C., & Suyatna, A. 2015. Deskripsi Kebutuhan HOTS Assessment pada Pembelajaran Fisika dengan Metode Inkuiri Terbimbing. *Prosiding Seminar Nasional Fisika, IV*, 1–4. Retrieved from <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/prosidingsnf/article/view/5011>
- Murray, E., C. 2011. *Implementing higher-order thinking in middle school mathematics classrooms*. Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of The University of Georgia, Georgia. https://getd.libs.uga.edu/pdfs/murray_eileen_c_201105_phd.pdf
- Nasution. 2000. “Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar” dalam Winarno. Sunarno. Sarwanto. (2015). Pengembangan Modul Ipa Terpadu Berbasis High Order Thinking Skill (HOTS). *Jurnal Inkuiri*, 4(I), 82–91. Retrieved from <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/sains>
- Nurdyansyah, & Mutala’iah, N. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. Program Studi Pendidikan Guru Madrasa Ibtida’iyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 41(20), 1–15. Retrieved from http://eprints.umsida.ac.id/1607/1/Nurdy_nahdi.pdf
- Pratiwi, H. E., Suwono, H., & Handayani, N. 2014. Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Hybrid Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI. *Jurnalonline. Um. Ac. Id*, 1–12. Retrieved from <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel5C078664CE7FDAFB63596CA5E40E83D1.pdf>
- Pusat perbukuan, 1993. Lima Tahun Pusat Perbukuan. Jakarta: Departemen pendidikan dan Kebudayaan
- Putri, S. P. 2017. *Keanekaragaman Makrofauna pada Ekosistem Sungai Brantas dan Pengembangannya sebagai Modul Biologi Berbasis Riset untuk Siswa Kelas X SMA/MA* (Skripsi Tidak Diterbitkan). FKIP Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Rofiah, E., Aminah, N. S., & Sunarno, W. 2018. Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis High Order Thinking skill (HOTS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP / MTs. *Inkuiri*, 7(2), 285–296. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v7i2.22992>
- Rosa, F. O. 2017. Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Smp Pada Materi Tekanan Berbasis Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1). <https://doi.org/10.24127/jpf.v3i1.21>

Setyosari, Punaji. 2013. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Rosdakarya.

Sumar, Warni Tune dan Razak, Intan Abdul. 2006. *Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Soft Skill*. Yogyakarta: Deepublish

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta

Susanto, E., & Retnawati, H. 2017. Perangkat pembelajaran matematika bercirikan PBL untuk mengembangkan HOTS siswa SMA. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 189. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i2.10631>

Tegeh, I Made, Jaampel, I Nyoman, dan Pudjawan, Ketut. 2015. Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan dengan Model ADDIE. Seminar Nasional Riset Inovatif IV, Bali 2015. 2018-2016

Tjahjadarman, Elizabeth. 2017. *Best Practice Guru dalam Tuhas Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Deepublish Publisher

Trisiana, A., & Wartoyo. (2016). Desain Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan melalui ADDIE Model untuk Meningkatkan Karakter Mahasiswa di Universitas Slamet Riyadi Surakarta. *PKn Progresif*, 11(1), 312–330.

Widodo, Chomsin S., dan Jasmadi. 2008. *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gramedia

Widodo, T., & Kadarwati, S. 2017. Higher Order Thinking Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Berorientasi Pembentukan Karakter Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 5(1), 161–171. <https://doi.org/10.21831/cp.v5i1.1269>

Winarno. Sunarno. Sarwanto. 2015. Pengembangan Modul Ipa Terpadu Berbasis High Order Thinking Skill (HOTS). *Jurnal Inkuiri*, 4(I), 82–91. Retrieved from <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/sains>

Yaumi, Muhammad. 2017. *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran: Disesuaikan Dengan Kurikulum 2013 Edisi Kedua*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama

Zubaidah, S. 2017. *Berfikir Kritis :kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Yang dapat Dikembangkan Melalui Pembelajaran Sains, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang. June*, 100. https://www.researchgate.net/publication/318040409_Berpikir_Kritis_Kemampuan_Berpikir_Tingkat_Tinggi_yang_Dapat_Dikembangkan_melalui_Pembelajaran_Sains

Zubaidah, S. 2017. *Berfikir Kritis :kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Yang dapat Dikembangkan Melalui Pembelajaran Sains, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang. June, 100.*
https://www.researchgate.net/publication/318040409_Berpikir_Kritis_Kemampuan_Berpikir_Tingkat_Tinggi_yang_Dapat_Dikembangkan_melalui_Pembelajaran_Sains





PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang 65144 | Telp (0341) 460948 Ext. 120
email: biologi.umm@gmail.com | website: www.biology.umm.ac.id

Accredited by



Certified by



Laboratory Accredited by Journal Accredited



LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI SKRIPSI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Lembar hasil deteksi plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Sausan Hasna

N I M : 201510070311029

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Materi Sistem Perkembangbiakan pada Tumbuhan dan Hewan Kelas IX SMP Berorientasi pada *Higher-Order Thinking Skills* (HOTS)

Telah melalui cek kesamaan karya ilmiah (Skripsi) Mahasiswa dengan hasil sebagai berikut:

SKRIPSI	PRESENTASE KESAMAAN
BAB I (PENDAHULUAN)	4%
BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)	4%
BAB III (METODOLOGI)	34%
BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)	3%
BAB V (KESIMPULAN DAN SARAN)	5%

Dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi ini telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017 dan berhak mengikuti Ujian Skripsi.

Mengetahui,
Ketua Pend. Biologi


Dr. Ha Hindun, M.Kes

Malang, 16 Januari 2020
Admin Deteksi Plagiasi


Jenik Rahayu, S.Pd.